beyerdynamic

BEDIENUNGSANLEITUNG

OPERATING INSTRUCTIONS

A 1

Kopfhörerverstärker
Headphone Amplifier

deutsch

Sie haben sich für den Kopfhörerverstärker A 1 von beyerdynamic entschieden. Wir danken für Ihr Vertrauen. Äußerste Präzision bei der Fertigung und eine strenge Qualitätskontrolle garantieren die Zuverlässigkeit und den hohen Komfort, die Sie von beyerdynamic-Produkten erwarten dürfen.
Nehmen Sie sich bitte einige Minuten Zeit und lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme aufmerksam durch, auch wenn Sie bereits über Kenntnisse ähnlicher Geräte verfügen.

Lieferumfang

- Bitte prüfen Sie den Lieferumfang des A 1 auf Vollständigkeit. Sollten Zubehörteile fehlen, wenden Sie sich bitte direkt an Ihren Fachhändler, bei dem Sie dieses Gerät erworben haben. Die Verpackung sollte nachfolgende aufgeführte Komponenten beinhalten:

  - A 1 Kopfhörerverstärker
  - Spezialtuch für Schutz und Reinigung des A 1
  - Cinch-Kabel (stereo)
  - Kaltgeräte-Netzkabel
  - Bedienungsanleitung
  - beyerdynamic-Garantiekarte

Warum einen Kopfhörer verwenden?

Für die Verwendung eines Kopfhörers sprechen viele gute Gründe:
- Mit Kopfhörern wird Musik intensiver wahrgenommen als mit Lautsprechern, da die Schallwandler direkt an den Ohren getragen werden.
- Mit Kopfhörern wird eine hervorragende Musikwiedergabe zu einem vergleichsweise günstigen Preis erreicht. Für ein entsprechendes Lautsprechersystem müsste ein Vielfaches mehr ausgegeben werden. Auch hinsichtlich Auflösung und Dynamik stehen hochwertige Kopfhörer den besten Lautsprechern in nichts nach, da bei letzteren wesentlich mehr Luftmasse in Schwingung versetzt werden muss, um dieselbe Lautstärke am Ohr zu erreichen. Die hauchdünne und federleichte Membran eines Kopfhörers kann hingegen besonders schnell einschwingen.
- Mit Kopfhörern kann man ungestört, auch in lauter Umgebung oder zu später Stunde ohne den Nachbarn zu stören, Musik genießen.

Wozu ein Kopfhörerverstärker?

- Eingebaute Kopfhörerverstärker sind meistens einfache, leistungsschwache Operationsverstärker. Ein hohes Eigenrauschen dieser Schaltungen sowie eine unzureichende Darstellung der originalen Dynamik durch fehlende Leistungsreserven lassen Musik nur sehr blass und farblos erscheinen.
- Es gibt hochohmige Kopfhörer, die mehr Spannung benötigen sowie niederohmige Modelle, die mehr Strom brauchen, um beste Ergebnisse zu liefern. Ein externer Kopfhörerverstärker wie der A 1 bietet wesentlich mehr Dynamik als integrierte und steigert die Klangqualität gebräuchlicher Kopfhörer erheblich.
- Ein Kopfhörerverstärker sorgt für eine höhere Lautstärke, auch bei geringer Ausgangsleistung sowie eine sattere Basswiedergabe. Bei Verwendung von Kopfhörer und Kopfhörerverstärker sollte jedoch darauf geachtet werden, dass die gewünschte Lautstärke unverzerrt erreicht werden kann.

1. Merkmale

- Der A 1 ist ein hochwertiger, in Deutschland entwickelt und gefertigter Kopfhörerverstärker für Kopfhörer mit einer Nennimpedanz zwischen 30 und 600 Ohm.
- Durch sein spezielles Schaltungsdesign bietet er eine beeindruckend naturgetreue Klangwiedergabe mit einer hervorragenden Auflösung und Räumlichkeit.
- Dynamische Verzerrungen werden durch ein leistungsstarkes Netzteil vermieden.
- Auch wenn wir den A 1 für unsere Kopfhörer der Premiumline entwickelt haben, können Sie selbstverständlich Kopfhörer anderer Hersteller mit dem A 1 verwenden.
- Der A 1 ist die ideale Lösung für sehr unterschiedliche Impedanzen, denn die hohe Ausgangsimpedanz an der Kopfhörerbuchse sorgt dafür, dass der Regelbereich des Lautstärke-Potentiometers auch für niederohmige Wandlersysteme ideal bleibt.

- Intelligentes, microcontrollergesteuertes Schaltungsdesign, 96 kHz-fähig
- Lautstärkeregler mit hochwertigem ALPS-Potentiometer
- Großzügig dimensionierter Ringkerntransformator für höchste Impulstreue und Dynamik
- Zwei Stereoeingänge für alternative Signalquellen
- Blaue LEDs zur Anzeige des aktiven Signaleingangs, Power-Anzeige mit Multicolor-LED
- Vergoldete Audiobuchsen für verlustfreie Signalübertragung
- Stereoausgang und hochwertiges RCA-Kabel für einfache Integration in Ihre vorhandene Stereoanlage

2. Wichtige Sicherheitsinformationen

- Lesen Sie die Bedienungsanleitung.
- Bewahren Sie die Bedienungsanleitung auf.
- Beachten Sie alle Warnhinweise.
- Folgen Sie allen Bedienungsanweisungen.
- Installieren Sie den A 1 gemäß den Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung.
- Drehen Sie den Lautstärkeregler vor jeder Inbetriebnahme des A 1 mit Ihrem Kopfhörer, besonders aber nach dem Umstecken auf andere Signalquellen, sicherheitshalber auf Nullstellung (Linksanschlag) zurück und setzen Sie Ihren Kopfhörer erst danach auf, um Gehörschädigungen durch überraschende Pegelunterschiede zu vermeiden.
- Der A 1 ist nicht für die Verwendung im Außenbereich geeignet. Um die Gefahr von Feuer oder eines elektrischen Schlages zu minimieren, darf das Gerät nicht Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden. Stellen Sie aus diesem Grund das Gerät auch nicht in der Nähe von Wasser wie z.B. Schwimmbecken, Duschen, in feuchten Kellerräumen oder anderen Räumen mit ungewöhnlich hoher Luftfeuchtigkeit auf.
- Stellen Sie in keinem Fall Gefäße mit Flüssigkeiten (z.B. Vasen oder Gläser) auf den A 1. Flüssigkeiten im Geräteinneren können einen Kurzschluss verursachen.
- Reinigen Sie die Oberflächen nur mit einem trockenen Tuch, z.B. dem mitgelieferten Reinigungstuch.
- Installieren Sie den A 1 nicht in der Nähe von Wärmequellen, wie z.B. Heizungen, Radiatoren, Öfen oder anderen Geräten (einschließlich Verstärker), die Wärme produzieren.
- Halten Sie den A 1 von offenem Feuer fern.
- Achten Sie darauf, dass niemand auf die Kabel tritt bzw. diese oder die Buchsen beschädigt.
- Achten Sie beim Verlegen der Verbindungskabel darauf, dass diese keine Stolperfallen bilden.
- Ziehen Sie den Gerätestecker bei Gewitter oder wenn der A 1 über einen längeren Zeitraum nicht genutzt wird aus der Steckdose.
- Achten Sie darauf, dass der A 1 für Ihre lokale Netzspannung ausgelegt ist. Der Anschluss an die falsche Netzspannung kann den A 1 beschädigen oder einen elektrischen Schlag verursachen.
- Wenn der A 1 einen Kurzschluss verursacht oder eine Sicherung durchbrennt, trennen Sie das Gerät vom Netz und lassen Sie es überprüfen bzw. reparieren.
- Öffnen Sie das Gehäuse nicht ohne Genehmigung. Es besteht das Risiko eines Stromschlags. Überlassen Sie alle Wartungs- und Reparaturarbeiten nur autorisiertem Fachpersonal.
- Berühren Sie das Netzkabel nicht mit nassen Händen. Die Kontaktstifte müssen wasser- und staubfrei sein, um das Risiko eines Stromschlags auszuschließen.
- Um die Gefahr eines Brandes zu vermeiden, muss das Netzkabel immer fest in der Buchse sitzen.

- Ziehen Sie das Netzkabel nur am Stecker aus der Netzsteckdose oder dem Geräteanschluss – ziehen Sie keinesfalls direkt am Kabel. Das Kabel könnte dadurch beschädigt werden und einen elektrischen Schlag oder Brand verursachen.
- Der A 1 darf nicht mit einem beschädigten Netzkabel verwendet werden.
- Führen Sie keine Gegenstände durch Öffnungen in den A 1 ein. Dadurch könnte das Gerät beschädigt werden und Sie könnten sich verletzen.
- Wenden Sie sich im Falle von Reparaturen an qualifiziertes Fachpersonal. Reparaturen sind erforderlich, wenn der A 1 in irgendeiner Weise beschädigt worden ist, z.B. durch ein beschädigtes Netzkabel oder einen beschädigten Stecker, wenn in das Gerät Flüssigkeiten gelaufen oder Gegenstände gefallen sind, das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt wurde, es nicht mehr richtig funktioniert oder heruntergefallen ist.

3. Entsorgung

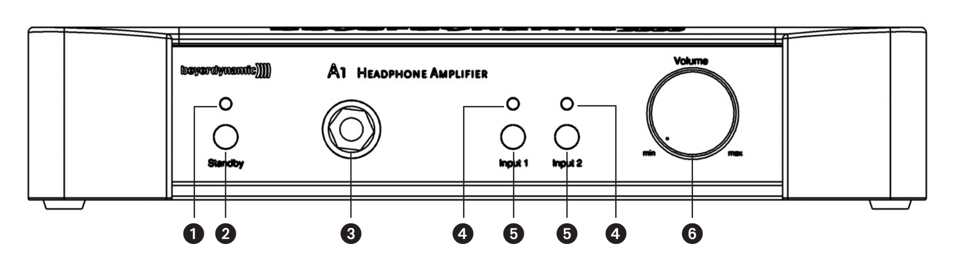


Dieses Produkt darf am Ende seiner Lebensdauer nicht über den normalen Haushaltsabfall entsorgt werden, sondern muss an einem Sammelpunkt für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden. Das Symbol auf dem Produkt, der Gebrauchsanweisung oder der Verpackung weist darauf hin.

deutsch

4. Bedienelemente

Vorderseite



❶ zweifarbige LED zur Anzeige des Betriebszustands des A 1.
Rot: Stand-by, d.h. der Verstärker ist inaktiv, an der Kopfhörerbuchse liegt kein Signal an. Der Verstärker ist jedoch am Stromnetz angeschlossen.
Grün: Der A 1 ist betriebsbereit, die Verstärkeraufschaltung aktiv. Sobald ein Signal an den gewählten Eingang anliegt, wird dieses entsprechend der Lautstärkeregelung an die Kopfhörerbuchse weitergeleitet.
Rot blinken: Ein technischer Defekt des A 1 ist aufgetreten. Bitte wenden Sie sich zur Reparatur an den autorisierten beyerdynamic-Fachhandel.

❷ Taster für die Aktivierung / Deaktivierung der Verstärkerschaltung des A 1.

Wichtig:
Der Taster trennt das Gerät beim Ausschalten nicht vollständig vom Stromnetz. Um das Gerät vom Netz zu trennen, ziehen Sie bitte den Netzstecker. Achten Sie vor der Inbetriebnahme darauf, dass der Netzstecker in einem einwandfreien Zustand ist. Sollten Sie das Gerät für längere Zeit nicht benutzen, ziehen Sie bitte den Netzstecker.

❸ Kopfhörerbuchse, 6,35 mm Stereo-Klinke, zum Anschluss handelsüblicher Kopfhörer.

❹ Anzeige des aktiven Signaleingangs, Input 1 bzw. Input 2.
Das jeweils aufgeschaltete Signal wird mittels der blauen LED gekennzeichnet.

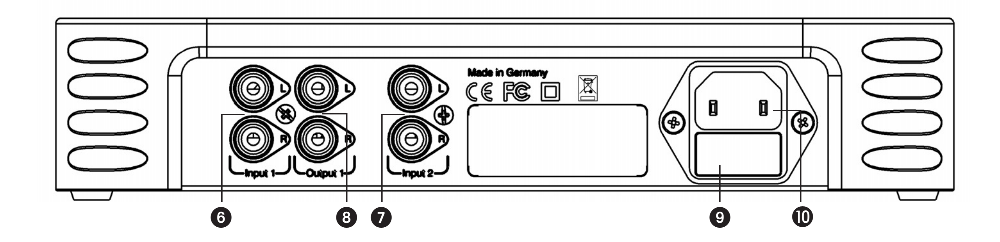
❺ Taster zur Auswahl der Signalquelle des A 1. Input 1 wird automatisch durchgeschleift zur rückseitigen Ausgangsbuchse; Input 2 kann wahlweise als Quelle für den A 1 aktiviert werden, wenn z.B. Audio-Signalquellen an den A 1 angeschlossen werden. Siehe hierzu auch Kapitel 5. „Anwendungsbeispiel“.

❻ Lautstärkeregler zum Einstellen der Lautstärke.

Wichtig:
Wir möchten Sie darauf hinweisen, dass zu hohe Lautstärken und zu lange Hörzeiten das Gehör schädigen können. Hörschäden stellen immer eine irreversible Beeinträchtigung des Hörvermögens dar. Drehen Sie daher bitte den Lautstärkeregler vor Inbetriebnahme und beim Wechsel der Audioquellen zurück, da die angeschlossenen Geräte bzw. auch reproduzierte Audiodatenträger sehr unterschiedliche Ausgangspegel haben können.

Achten Sie stets auf eine angemessene Lautstärke. Als Faustformel gilt: je höher die Lautstärke, desto kürzer die Hörzeit. Gemäß der Berufsgenossenschaftlichen Vorschrift für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit BGV B3 darf die Lärmbelastung z.B. am Arbeitsplatz 85 dB (Zimmerlautstärke) nicht überschreiten. Dies entspricht einer maximal zulässigen Hörzeit von 8 Stunden. Wird die Lautstärke jeweils um 3 dB erhöht, halbiert sich die zulässige Hörzeit, d.h. bei 88 dB beträgt die Hörzeit 4 Stunden, bei 91 dB 2 Stunden usw.

Rückseite



6 Eingang 1, Stereo-Cinchbuchsen für Hochpegelsignalquellen.
Schließen Sie hier Ihre Audioquelle (CD-Player, DVD-Player usw.) an.

7 Eingang 2, Stereo-Cinchbuchsen für Hochpegelsignalquellen.
Schließen Sie hier, wenn vorhanden, Ihre zweite Audioquelle an.

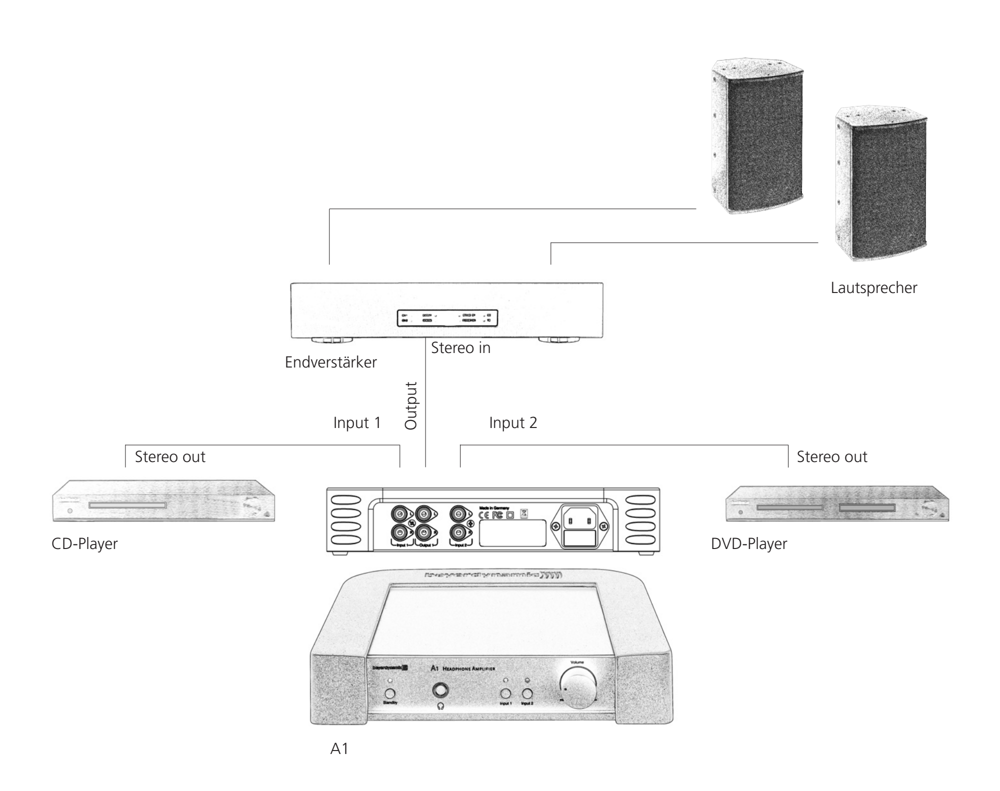
8 Ausgang, Stereo-Cinchbuchsen, durchgeschleiftes Eingangssignal von Eingang 1.
An diesem Ausgang können Sie das Audiosignal von Eingang 1 abgreifen und an Ihren Stereoverstärker, aktive Lautsprecher oder andere Geräte mit gängigen Hochpegeleingängen weiterleiten.

9 Sicherungshalter.
Der A 1 ist durch eine Feinsicherung vor Fehlspannungen gesichert. Sollte es einmal nötig sein, die Sicherung zu wechseln, verwenden Sie bitte nur die gleiche Type (100 mA T).
Nur so ist ein optimaler Schutz der Schaltung gewährleistet.

10 Netzanschluss für 220 - 240 V Wechselspannung.

5. Anwendungsbeispiel

A 1 mit CD-Player und DVD-Player



- Schließen Sie an den Eingang 2 ❻ des A 1 z.B. einen CD-Player sowie an den Eingang 1 ❼ einen DVD-Player an, den Sie alternativ auch mit Ihrer Stereoanlage hören möchten (z.B. Heimkino).
- Für den Sound über Kopfhörer können Sie mit den Tastern ❺ zwischen den beiden Quellen (Input 1 CD-Player bzw. Input 2 DVD-Player) wählen. Das heißt, der A 1 versorgt den Kopfhörer wahlweise mit dem Audiosignal des CD-Players bzw. des DVD-Players.
- Das Signal des DVD-Players liegt zusätzlich permanent an der Ausgangsbuchse ❽ an. Das bedeutet, Sie können ohne Umstecken das durchgeschleifte Audiosignal selbst bei ausgeschaltetem A 1 über Ihre Stereoanlage hören.
- Eine von einem Microcontroller gesteuerte, intelligente Relais-Schaltung sorgt dafür, dass Ihnen beim Umschalten von einer Quelle zur anderen, beim Ein- und Ausschalten des A 1 sowie bei Stromausfall kein Knacken den Hörgenuss verdirbt oder das Gehör schädigt.

6. Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Der Verstärker arbeitet nicht, trotz Anschluss an das Stromnetz leuchtet die Power-LED nicht.	Vermutlich ist die interne Sicherung des Gerätes durchgebrannt.	Ziehen Sie zuerst das Netzkabel aus dem A 1, bevor Sie die Sicherung wechseln. Direkt neben der Netzbuchse finden Sie den Sicherungshalter ❾. Ziehen Sie die kleine Klappe heraus und ersetzten Sie die bisherige Glassicherung (5 x 20) durch eine adäquate vom Typ 230 V, 0,1 A, träge.
Es kommt kein Ton aus dem Kopfhörer, obwohl dieser richtig an der Buchse angeschlossen ist. Die Power-LED leuchtet grün.	Andere Quelle ausgewählt, Lautstärke auf Null oder defektes Kabel.	Überprüfen Sie die Auswahl der Quelle und die Verkabelung auf der Rückseite des A 1. Achten Sie dabei darauf, dass der Lautstärkeregler nicht zu weit aufgedreht ist, da es sonst überraschend zu hohen Lautstärken kommen könnte, die Ihr Gehör schädigen.

7. Technische Daten

Eingangsimpedanz. . . . . 50 kΩ
Maximalverstärkung. . . . . 18 dB
Frequenzgang . . . . 1 Hz - 100 kHz (-1 dB)
Klirrfaktor . . . . 0,001% bei 170 mW / 250 Ω
Kanaltrennung . . . . > 89 dB
Ausgangsleistung 100 mW / 600 Ω
170 mW / 250 Ω
150 mW / 30 Ω
Fremdspannungsabstand . . . . > 100 dB (unbewertet)
Ausgangsimpedanzen . . . . Line Out (je nach vorgeschaltetem Gerät),
100 Ω Kopfhörerausgang
Versorgungsspannung . . . . 220 - 240 V
Leistungsaufnahme . . . . < 15 W über internes, geregeltes Netzteil
Anschlüsse (Audio). . . . . Kopfhörerbuchse,
1 Line-Ausgang,
2 Audio-Eingänge über vergoldete Cinchbuchsen
Abmessungen. . . . . 250 x 225 x 50 mm (Gehäusemaße mit Rahmen)
Gewicht . . . . ca. 2,3 kg

Thank you for selecting the A 1 headphone amplifier from beyerdynamic. This unit has been made from high grade materials and assembled under stringent quality and performance conditions to provide you with an excellent product. Please take some time to read carefully through this manual before using the product, even if you have experience with similar devices.

Supplied accessories

- Please check if the delivery of the A 1 is complete. If any parts are missing, please contact your dealer directly, where you purchased this product. The packaging should include the following components:

  - A 1 headphone amplifier
  - Special cloth for cleaning and protecting the A 1
  - Stereo RCA cable
  - Power cable
  - Manual
  - beyerdynamic warrranty card

Why use a headphone?

There are many good reasons for using a headphone:

- With headphones music is perceived more intensely than when using loudspeakers, because the transducer are worn directly at the ears.
- With headphones you can achieve an excellent music reproduction at a lesser price. For an appropriate loudspeaker system you would pay much more. Regarding resolution and dynamics, high-quality headphones are comparable to excellent loudspeakers, as these have to put more air into oscillation to achieve the same volume. The thin and lightweight diaphragm of a headphone, however, starts to oscillate very quickly.
- With a headphone you can listen to music undisturbed, even in noisy surroundings or late at night without disturbing the neighbourhood.

Why use a headphone amplifier?

- Integrated headphone amplifiers are often simple and inefficient operational amplifiers. Due to a high internal noise and an insufficient performance of the original dynamics these circuits make music sound quite bland and dreary.
- There are high-impedance headphones which need more voltage and low-impedance models which need more power to provide excellent results. In comparison to integrated amplifiers, an external headphone amplifier such as the A 1 features more dynamics and increases the sound quality of standard headphones considerably.
- A headphone amplifier provides a higher volume and more powerful bass response, even with less output power. When using a headphone and headphone amplifier, make sure that the desired volume can be achieved without any distortions.

1. Features

- The A 1 is a high-quality headphone amplifier which has been developed and manufactured in Germany for headphones with a nominal impedance between 30 and 600 ohms.
- The special circuit design provides an impressing natural sound reproduction with an excellent resolution and spatiality.
- The powerful mains adapter avoids dynamic distortions.
- Although we have developed the A 1 for use with our Premium Line headphones, you can use also headphones of other manufacturers.
- The A 1 is ideal for very different impedances, because the high output impedance at the headphone socket ensures that the range of the volume potentiometer remains ideal even for low-impedance transducers.

- Intelligent circuit design with microcontroller capable of 96 kHz
- Volume control with high-quality ALPS potentiometer
- Large dimensioned toroidal core transformator for high fidelity of impulse and dynamics
- Two stereo inputs for alternative sound sources
- Blue LEDs to indicate the active signal input, multicolour power LED
- Gold plated audio sockets for perfect signal transmission
- Stereo output and high-grade RCA cable make the integration into your existing hi-fi system easy

2. Important safety information

- Read the Operating Instructions.
- Keep these Operating Instructions safe.
- Comply with the Operating and Safety instructions listed.
- Heed all warnings.
- Install the A 1 as described in these operating instructions.
- To avoid damage to your hearing always reduce the volume before putting the A 1 into operation and when changing the audio source, as the connected devices or reproduced audio data can have very different output levels.
- The A 1 is not designed for outside use. To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose the A 1 to rain or moisture. For this reason do not install it in the immediate vicinity of swimming pools, showers, damp basement rooms or other areas with unusually high atmospheric humidity.
- Never place objects containing liquid (e.g. vases or drinking glasses) on the A 1. Liquids in the A 1 could cause a short circuit.
- Only clean the A 1 with a dry cloth such as the supplied cloth.
- Never install and operate the A 1 close to radiators, lighting equipment or other heat generating equipment.
- Never place naked flames near the A 1.
- Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
- Lay all connection cables so that they do not present a trip hazard.
- Unplug the A 1during lightning storms or when unused for long periods of time.
- Check whether the connection figures comply with the existing mains supply. Serious damage could occur due to connecting the A 1 to the wrong power supply. An incorrect mains voltage could damage the A 1 or cause an electric shock.
- If the A 1 causes a blown fuse or a short circuit, disconnect it from the mains and have it checked and repaired.
- Do not open the equipment without authorisation. You could receive an electric shock. Leave all service work to authorised expert personnel.
- Do not hold the mains cable with wet hands. There must be no water or dust on the contact pins. In both cases you could receive an electric shock.
- The mains cable must be firmly connected. If it is loose there is a fire hazard.
- Always pull out the mains cable from the mains and/or from the equipment by the plug, never by the cable. The cable could be damaged and cause an electric shock or fire.
- The A 1 must not be operated when the mains cable is damaged.

- Do not insert objects into openings. You could damage the device and/or injure yourself.
- Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the A 1 has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the A 1, the A 1 has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.

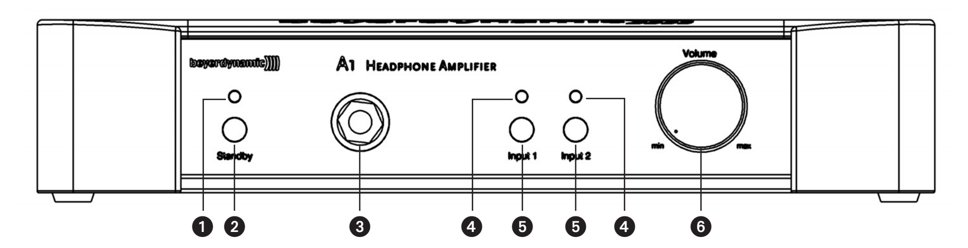
3. Disposal



This symbol on the product, in the instructions or on the packaging means that your electrical and electronic equipment should be disposed at the end of its life separately from your household waste. There are separate collection systems for recycling in the EU. For more information, please contact the local authority or your retailer where you purchased the product.

4. Controls and indicators

Front view



1 Dual-colour LED to indicate the operating state of the A 1.
Red: Stand-by, i.e. the amplifier is not active as there is no signal at the headphone socket.
The amplifier, however, is connected to the mains supply.
Green: The A 1 is ready for operation, the amplification is active. When a signal is fed into the selected input, it is routed to the headphone socket according to volume control.
Red flashing: A technical defect of the A 1 has occurred. Please contact your beyerdynamic dealer for repair.

2 Button to activate / deactivate the amplification function of the A 1.

Important:
The button does not disconnect the device from the mains supply when turning off.
Unplug the device if you want to disconnect it from the mains supply. Before using the device make sure that the mains plug is in perfect condition. If you do not use the device for a longer period of time, please unplug the mains plug.

3 Headphone socket, 1/4" (6.35 mm) stereo jack, to connect standard headphones.

4 LED to indicate the active signal input, Input 1 or. Input 2.
The blue LED will illuminate if a signal is present.

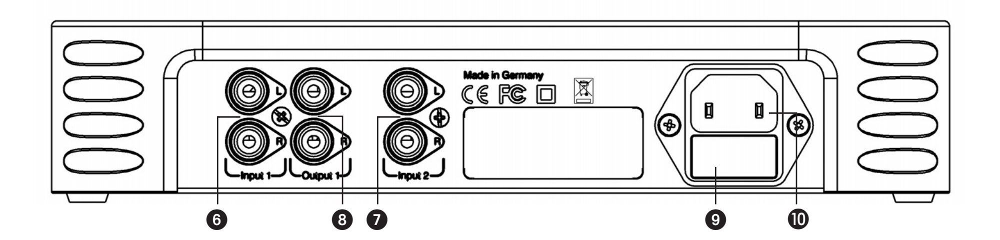
5 Button to select the sound source of the A 1. Input 1 is automatically looped through to the output socket on the rear; Input 2 can be activated, if another sound source is connected to the A 1. Refer also to chapter 5. "Application example".

6 Volume control to set the volume.

Important:
We would like to point out that listening at high volumes over a long period of time may damage your hearing irreversibly. Therefore, reduce the volume before putting into operation and when changing the audio source, as the connected devices or reproduced audio data can have very different output levels.

Make sure that the set volume is not too high. Rule of thumb: The higher the volume, the shorter the time of listening. According to employer's regulations for safety and health the noise exposure e.g. when working should not exceed 85 dB (low volume). This is an allowed time of listening of 8 hours at maximum. If the volume is increased by 3 dB, the allowed time of listening is halved, i.e. with 88 dB the time of listening is 4 hours, with 91 dB 2 hours and so on.

Rear view



6 Input 1, stereo RCA sockets for sound sources with a high level. Connect your audio source here (CD player, DVD player etc.)

7 Input 2, stereo RCA sockets for sound sources with a high level. Connect your second audio source here, if present.

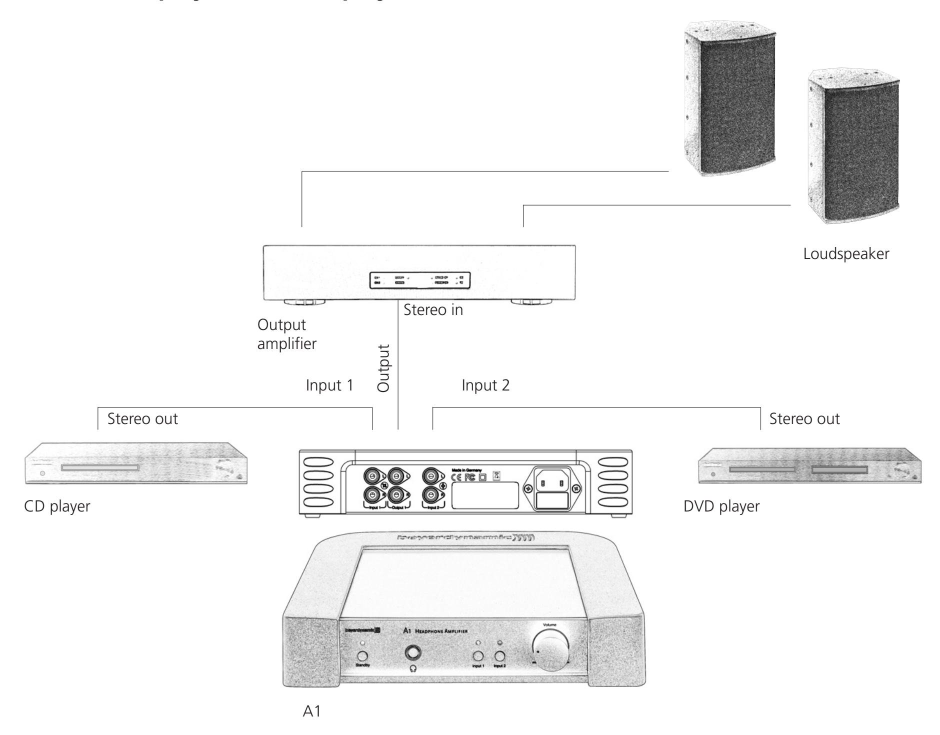
8 Output, stereo RCA sockets, looped-through input signal from input 1.
At this output you can pick up the audio signal from input 1 and route it to your stereo amplifier, active loudspeakers or other devices with a standand input for high levels.

9 Fuse holder.
The A 1 provides a microfuse as protection against wrong voltage. If it is necessary to change the fuse, only use the same type (100 mA T). Only this ensures an optimum protection of the circuitry.

10 Mains connection for 220 to 240 V AC.

5. Application example

A 1 with CD player and DVD player



- Connect a CD player to the input 2 ❻ of the A 1 and a DVD player to the input 1 ❼ to which you would like to listen to alternatively with your hi-fi system (e.g. home cinema).
- To listen to the sound via headphones you can use the buttons ❺ to select the sound source (input 1 = CD player or input 2 = DVD player). This means the A 1 provides either the audio signal of the CD player or DVD player.
- The signal of the DVD player is also permanently present at the output socket- ❽. This means you can listen to the looped through audio signal via your hi-fi system, even when the A 1 is turned off.
- An intelligent, microprocessor-controlled relay allows noiseless switching between the two different sound sources and avoids unpleasant noise when turning the A 1 on or off.

6. Trouble shooting

Problem	Possible cause	Solution
The amplifier does not work. The Power LED does not illuminate although the A 1 is connected to the mains.	The internal fuse is probably blown.	Unplug the power cable of the A 1, before changing the fuse. The fuse holder ❾ is directly next to the mains connection. Pull the small cover and replace the fuse (5 x 20) by the same type 230 V, 0.1 A, slow.
Although the headphone is properly connected there is no sound. The Power LED illuminates green.	Different source selected, volume turned to minimum or defective cable.	Check the selected audio source and the cabling on the rear of the A 1. Make sure that the volume is not turned too high, as sudden high volumes may occur which can damage your hearing.

7. Technical specifications

Input impedance . . . . 50 kΩ
Maximum amplification . . . . 18 dB
Frequency response . . . . 1 Hz - 100 kHz (-1 dB)
T.H.D. . . . . 0.001% at 170 mW / 250 Ω
Channel separation . . . . > 89 dB
Output power 100 mW / 600 Ω
170 mW / 250 Ω
150 mW / 30 Ω
Unweighted signal-to-noise ratio . . . . > 100 dB
Output impedances . . . . Line Out (depending on the connected device),
100 Ω headphone output
Supply voltage . . . . 220 to 240 V
Power consumption . . . . < 15 W via internal, controlled power pack
Audio connections . . . . Headphone socket,
1 Line output,
2 Audio inputs (gold-plated RCA sockets)
Dimensions . . . . 250 x 225 x 50 mm
Weight . . . . approx. 2.3 kg

english

EC-DECLARATION OF CONFORMITY

Application of Council Directive:	89/336/EEC, 93/68/EEC Electromagnetic Compatibility 73/23/EEC Low Voltage Directive
Standards to which Conformity is declared:	EN 55013 Emission EN 55020 Immunity EN 60065 Safety
Manufacturer's Name:	beyerdynamic GmbH & Co. KG
Manufacturer's Address:	Theresienstrasse 8, 74072 Heilbronn, Germany
Type of Equipment:	Headphone Amplifier
Model Numbers:	**A 1**

I, the undersigned, as an employee of beyerdynamic, hereby declare that the equipment specified conforms to the above Directive and Standards.

Manufacturer's Signature	Ulrich Roth
Full Name:	Ulrich Roth
Date:	1st December 2006
Position:	Director of R&D

beyerdynamic

beyerdynamic GmbH & Co. KG
Theresienstr. 8 | 74072 Heilbronn – Germany
Tel. +49 (0) 7131 / 617 - 0 | Fax +49 (0) 7131 / 617 - 204
info@beyerdynamic.de | www.beyerdynamic.com

Weitere Vertriebspartner weltweit finden Sie unter www.beyerdynamic.com
For further distributors worldwide, please go to www.beyerdynamic.com

DE 4/BA A 1 (11.11)/587.230/Hoh. • Abbildungen nicht vertragsbindend. Änderungen und Irrtümer vorbehalten • Non-contractual illustrations. Subject to change without notice. • Printed in Germany